

Таким образом, тест ДСТ значительно более эффективен сравнительно с ПМ при этиологической диагностике и определении активности туберкулезного процесса. Использование ДСТ у детей в группах риска позволяет значительно уменьшить число случаев позднего выявления заболевания, однако использование его для скрининга детского населения в целом в настоящее время нецелесообразно.

## **ИНТЕРЛЕЙКИН-10 КАК ПРЕДИКТОР ПОВТОРНЫХ КОРОНАРНЫХ СОБЫТИЙ У БОЛЬНЫХ ОСТРЫМ КОРОНАРНЫМ СИНДРОМОМ**

*Копица Н.П., Литвин Е.И.*

ГУ «Институт терапии имени Л.Т. Малой НАМНУ», г. Харьков, Украина

Многочисленные инвазивные и неинвазивные методы были разработаны для прогнозирования повторных коронарных событий (ПКС) у больных, перенесших острый коронарный синдром (ОКС). Учитывая противовоспалительную роль интерлейкина-10(ИЛ-10), было выдвинуто предположение о роли уменьшения его содержания в крови больных, перенесших ОКС, в возникновении повторных коронарных событий.

**Цель исследования:** прогнозирование повторных коронарных событий после перенесенного ОКС при помощи динамического определения содержания ИЛ-10.

**Материалы и методы.** Исследовано 177 больных с ОКС, госпитализированных в ОРИТ ГУ «ИТ им.Л.Т.Малой АМНУ» на протяжении 2012 г. Средний возраст пациентов составил 64,5(11,6) года, среди них были 191 мужчин (69%) и 86 (31%) женщин. Результаты. В течение 6 месяцев наблюдения за пациентами, перенесшими ОКС, ПКС были отмечены у 14% больных. У пациентов вычислялся коэффициент убывания интерлейкина-10, который был образован разностью исходного уровня и значением на 7е сутки ОКС. Этот показатель был значительно ниже в группе без ПКС, чем в группе с ними (0,35 (2,27) и 8,3 (4,09) соответственно,  $p = 0,026$ ).

**Выводы.** Значение коэффициента уменьшения ИЛ-10 больше, чем 2,62 пг/мл, позволяет прогнозировать повышенный риск ПКС у пациентов, перенесших ОКС в течение 6 месяцев.

## **МАТЕМАТИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ ГИДРОПРЕПАРАЦИОННОЙ ТЕОРИИ РАЗВИТИЯ ПАРОДОНТИТА**

*Копытов А.А., Агапов Н.Н.*

НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия

Современный подход к решению задач этиопатогенеза основан на принципах системного анализа. Сущность патологии невозможно понять, рассматривая отдельные элементы: свойства органов, тканей, степени их повреждения, характеристики иммунного ответа и т.п. Необходимо выяснить

механизм взаимодействия элементов между собой и то, как система элементов воспринимает возмущения окружающей среды и (или) дестабилизирует среду. Системный подход к исследованию патологических процессов имеет цель получение оценок сдвига гомеостаза на любом иерархическом уровне биологической системы. При этом, отдельный элемент системы, в зависимости от формализации задачи может рассматриваться как отдельная система.

Пародонт, как и иные твёрдые и мягкие ткани человека, представляют собой пороупругие деформируемые физические тела, насыщенные стратифицированными по плотности, и по скорости перемещения биологическими жидкостями.

Гидропрепарация ротовой жидкостью пористого материала, каким является альвеолярная кость, может быть описана уравнениями движения многофазной суспензии. С точки зрения гидродинамики система, состоящая из зуба и костной стенки альвеолы, представляет собой сильфон. Сильфон – механизм, расширяющийся или сжимающийся вдоль оси, при внешне – внутреннем силовом воздействии, воспроизводя разницу давления, без изменения геометрии стенок.

Для написания математической модели определили численные характеристики компонентов порового пространства костной ткани. С целью получения количественных данных об устьях каналов костные фрагменты изучались на микроскопе Quanta 600 FEG. Характеристики порового пространства были получены после анализа данных альтернативных методов: низкотемпературной сорбции паров азота выполненной на газоадсорбционном анализаторе TriStar II 3020 и ртутной порозиметрии проведённой на аппарате AutoPore IV 9500. Предел прочности на разрушение измеряли при помощи универсальной напольной электромеханической испытательной машине INSTRON 5882.

Алгоритмы перехода ламинарных течений, стратифицированных жидкостей в турбулентные изучали как неустойчивость Рэлея-Тэйлора. Предложенная модель решалась численно в области  $\Omega$ , которая имеет вид единичного квадрата. Движение жидкости в области для одной жидкости описывали системой уравнений Стокса

$$\nabla \cdot (\mu_1 \varepsilon^2 \mathbf{D}(x, \mathbf{v}) - p\mathbf{I}) + \rho \mathbf{F} = 0, \mathbf{x} \in \Omega, t \in (0, T),$$

В результате получили прогностическую модель развития пародонтита связывающую величину жевательной нагрузки, характеристики биологических жидкостей и поровые характеристики челюстных костей.

## **АСПЕКТЫ ЗАКЛЮЧЕНИЯ ИНФОРМИРОВАННОГО СОГЛАСИЯ ПРИ ВОССТАНОВЛЕНИИ ЦЕЛОСТНОСТИ ЗУБНЫХ ДУГ НЕСЪЁМНЫМИ КОНСТРУКЦИЯМИ**

***Копытов А.А. Рыжова И.П.***  
**НИУ «БелГУ», г. Белгород, Россия**

Результаты наблюдения за динамикой изменения объёмов выделения десневой жидкости (ДЖ) из десневых бороздок (карманов) в области зубов с